

# 公開実用平成 1- 87739

⑨日本国特許庁(JP)

⑩実用新案出願公開

⑪公開実用新案公報(U)

平1-87739

⑫Int.Cl.\*

A 61 J 1/00

識別記号

313

庁内整理番号

B-6737-4C

⑬公開 平成1年(1989)6月9日

審査請求 有 (全頁)

⑭考案の名称 点眼器

⑮実 類 昭62-182393

⑯出 願 昭62(1987)11月30日

⑰考案者 住田 静江 愛媛県宇和島市住吉町2丁目3-13

⑱出願人 住田 静江 愛媛県宇和島市住吉町2丁目3-13

⑲代理人 弁理士 中尾 房太郎

日本  
特許  
公報  
士

## 明細書

### 1. 考案の名称

#### 点眼器

### 2. 実用新案登録請求の範囲

- ①容器本体(1)の上端部にノズル(3)を突出形成し、該ノズル(3)内に逆流防止弁(5)を設けると共に、外周部に螺設した螺子部(7)に空気導入口(8)を開口し、螺子部(7)と螺合するキャップ(9)の天板(9a)の内面に阻止性フィルター(10)を装着してなる点眼器。
- ②容器本体(1)がポリプロピレン樹脂で形成されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の点眼器。
- ③逆流防止弁(5)がステンレス製の球状体で形成されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の点眼器。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は、容器に充填した目薬を容器の胴体を押圧することによってノズルより滴出して使用するようにした点眼器に関するものである。

特許  
公報  
方士

(従来の技術とその問題点)

従来の点眼器は、弾力性を有する合成樹脂容器本体の口部にノズルを嵌着したもので、その使用に際しては、眼の上方部に間隔をあけてノズルを位置させ、容器本体の胴体を押圧し、収納充填された目薬をノズルより滴下して眼に入れていたが、眼になかなかうまく入らないため、ノズルを眼に近づけるのでノズルの先端が眼に触れてしまうことがあり、目やに等の病原菌が付着することがあった。しかし、この従来の点眼器のノズルには、逆流防止手段がないため、細菌がそのまま容器本体内部に吸入され目薬が汚染され病原菌を他の人に移す危険があり、不衛生であった。

また、目薬を滴下させる時に、容器本体の胴体部を押圧するので、窪み復元するのに時間がかかり外観が悪く不体裁であった。

さらには、携帯中等において不測の押圧力等の外力を受けた場合に目薬液が多量に漏出するという問題点があった。

(考案の目的)

本考案はこのような問題点に鑑みてなされたもので、目やに等の細菌が容器本体内に侵入することがなく、かつ容器本体の塞みの復元が早くなるようにすると共に不測の押圧力を受けた場合でも目薬液が漏出しないようにした点眼器を提供するものである。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

上記目的を達成するため、本考案の点眼器は、実施例に対応する図面に示すように、容器本体(1)の上端部にノズル(3)を突出形成し、該ノズル(3)内に逆流防止弁(5)を設けると共に、外周部に螺設した螺子部(7)に空気導入口(8)を開口し、螺子部(7)と螺合するキャップ(9)の天板(9a)の内面に阻水性フィルター(11)を装着したものである。

#### 〔作　　用〕

容器本体(1)の胴体壁面を押圧すると、容器が弾性変形して容器本体(1)を内方に僅かに弾性変形させ、内部の目薬をノズル(3)より滴下する。押圧をやめるとノズル(3)内の逆流防止弁(5)が弁座(6)に圧接して通孔(6a)を閉塞するので容器本体(1)内への

侵入が阻止される。

また、押圧した容器本体(1)の胴体壁面の窪みは、ノズル(3)の外周部に設けた空気導入口(3)から外気が阻水性フィルター(4)を介して無菌状態で入り窪みは復元する。

さらに、キャップ(9)の天板(9a)の内面に阻水性フィルター(4)を添着しており、空気は通すが液体は通さないので目薬液が漏れることがない。

#### (実施例)

本考案の一実施例を示す図面について説明すれば、(1)は目薬液を入れる容器本体で、この容器本体(1)は目薬液を指圧によって滴下させることでできる適度の弾性と目薬液に侵されないポリプロピレン樹脂から形成されていて、上端口部(2)に外方に突出するノズル(3)を嵌合してある。このノズル(3)は、その内部周壁面に等間隔に突出する4個の突起部(4)(4)(4)(4)と、ステンレス製の球形逆流防止弁(5)と、球形逆流防止弁(5)の球形に適合する弁座(6)が形成され、中央部に通孔(6a)が穿設してある。(7)はノズル(3)の外周部に螺設した雄蝶子で、該雄

螺子(7)の一部分を切欠して空気導入口(8)を開口してある。(9)はノズルの雄螺子(7)と螺合するキャップで、該キャップ(9)の天板(9a)の内面に上部Oリング(10)を添着し、その下面に阻水性フィルター(11)を当接させ、その下面の下部Oリング(12)で挟着してある。この阻水性フィルター(11)は、テフロン製であり、密度が0.22~0.45ミクロンで空気を通すが液体を通さない性質のものである。(13)は蓋体(9)の天板(9a)の中央部に穿設した小孔で、該小孔(13)からも外気が入り、容器本体(1)の塞みの復元がより一層早くなる。

このように構成したのその使用例を述べると、キャップ(9)を取り除いて容器本体(1)の胴体壁面を押圧すれば、容器が弾性変形して内部の目薬をノズル(3)から滴下させるものであるが、この場合に、押圧してきる手を戻せばノズル(3)内の球形逆流防止弁(5)による弁座面(6)への圧縮によってノズル(3)の目薬液流路を閉塞するため、ノズルの先端に付着した目やに等の菌が容器本体(1)内に逆流することが全くない。また押圧された容器本体(1)の胴体

特許  
公報  
文書

壁面の窪みは、ノズル(3)の外周部に設けた空気導入口(8)から外気が阻水性フィルター皿を介して入り込み素早く復元するものである。

(考案の効果)

本考案は容器本体(1)の上端部にノズル(3)を突出形成し、該ノズル(3)内に逆流防止弁(5)を設けると共に、外周部に螺設した螺子部(7)に空気導入口(8)を開口し、螺子部(7)と螺合するキャップ(9)の天板(9a)内面に阻水性フィルター皿を装着してなる点眼器に係るものであるから、ノズル先端に目やに等の最近が付着してもノズル(3)には逆流防止弁(5)があるから、容器本体内部への侵入が阻止され目薬の汚染がなくなる。また、ノズル(3)の外周部に螺設した螺子部(7)に空気導入口(8)を開口すると共にキャップ(9)の天板(9a)内面に阻水性フィルター皿を装着したから、外気が空気導入口(8)から阻水性フィルター皿を通って無菌状態で入るので、容器本体(1)の周壁の窪みは素早く復元され、かつ容器本体(1)内には外気に浮遊する細菌等が入ることがなく、目薬による眼の細菌感染を防止できるもの

特許  
考士

である。さらには容器本体(1)に不測の押圧力等の外力がかかった場合でも、阻水性フィルター(10)によって目薬液の漏出がなくなる等の効果を奏するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示すもので、第1図はその正面図、第2図はキャップを断面した一部拡大縦断面図、第3図はキャップとノズル部を断面した一部拡大縦断面図、第4図は第3図A-A線の横断面図である。

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| (1) … 容器本体、  | (3) … ノズル、       |
| (5) … 逆流防止弁、 | (7) … 螺子部、       |
| (8) … 空気導入口、 | (9) … キャップ、      |
| (9a) … 天板、   | (10) … 阻水性フィルター、 |

実用新案登録出願人 住田 静江

代理人弁理士 中尾房太郎  
本件に  
係る  
印房士

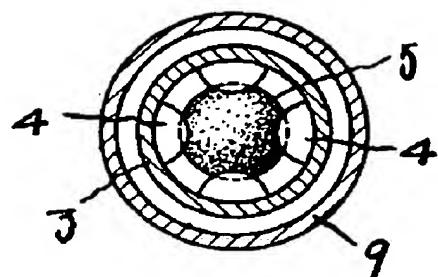
404

公開実用

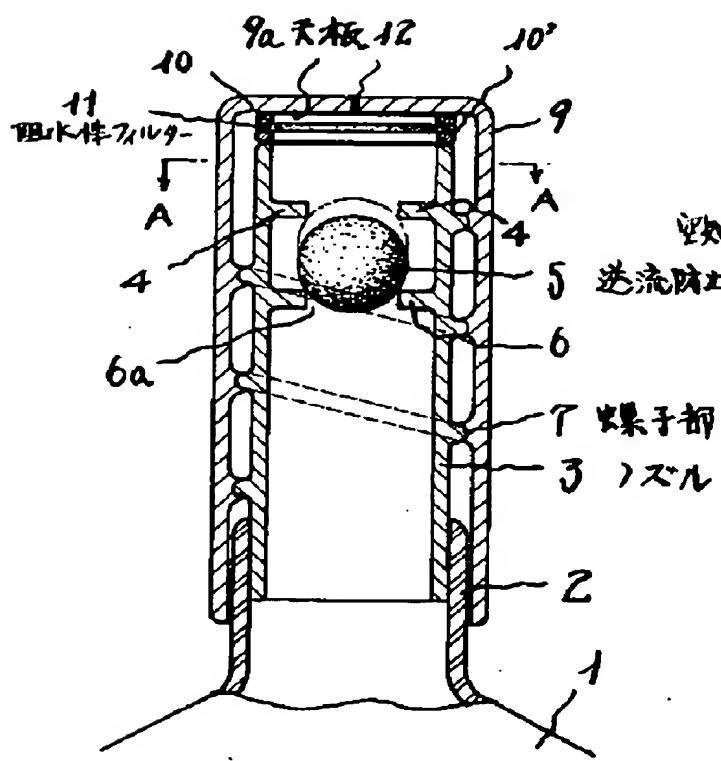
オ1図



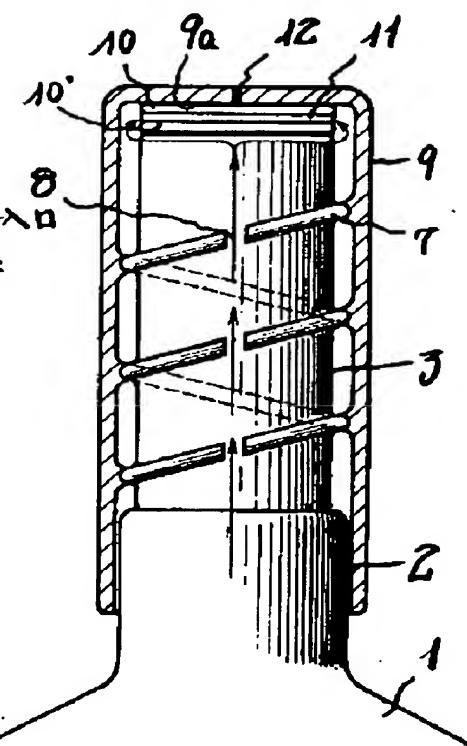
オ4図



オ3図



オ2図



代理人弁理士

中尾房太郎 405  
特許出願番号 87739